

x(1, 2, 4, 5, 8)

15722

S1

JP2002037254

© EPODOC / EPO

PN - JP2002037254 A 20020206
PD - 2002-02-06
PR - JP20000232767 20000801
OPD - 2000-08-01
TI - ASSEMBLY PACKAGING BODY HAVING PALLET
IN - WATANABE TAKAHISA
PA - WATANABE TAKAHISA
IC - B65D19/06 ; B65D6/24 ; B65D19/38

© WPI / DERWENT

TI - Goods packing assembly structure has L-shaped board coupled with pallet for mounting trays enclosed by casing, on deck board and covering casing by canopy with fasteners
PR - JP20000232767 20000801
PN - JP2002037254 A 20020206 DW200227 B65D19/06 007pp
PA - (WATA-I) WATANABE T
IC - B65D6/24 ; B65D19/06 ; B65D19/38
AB - JP2002037254 NOVELTY - A L-shaped board (1) is fastened with a casing (3) and coupled with pallet (2) whose upper portion is provided with a deck board (6). Trays (10) engaged with upper angular portion of deck board are accommodated with packages (11) and enclosed by a casing covered by canopy (4) with fasteners (5).
- USE - For packing goods.
- ADVANTAGE - As packages accommodated over tray are mounted on pallet and enclosed by casing, fixing of tray is done firmly and stacking of pallet unit at time of manufacture is provided. Quality of package is maintained at the time of transportation. As the pallet is reused, cost reduction is also achieved.
- DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows exploded perspective view of packing assembly structure. (Drawing includes non-English language text).
- L-shaped board 1
- Pallet 2
- Casing 3
- Canopy 4
- Fasteners 5
- Deck board 6
- Trays 10
- Packages 11
- (Dwg.2/13)
OPD - 2000-08-01
AN - 2002-211872 [27]

© PAJ / JPO

PN - JP2002037254 A 20020206
PD - 2002-02-06
AP - JP20000232767 20000801
IN - WATANABE TAKAHISA
PA - WATANABE TAKAHISA
TI - ASSEMBLY PACKAGING BODY HAVING PALLET
AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To make a pallet single unit stackable, and realize the efficient storage/transport of the pallet single unit, and at the same time, avoid the concentration of a large load to combined sections, and prevent the combined sections from being broken.

- SOLUTION: On the pallet 2, an L-shaped combining plate 1 to be combined with a body frame 3 is formed in a manner to be tilted to the outer direction than the vertical direction. At the same time, a through hole is respectively formed on the combining plate and the upper sections and the lower sections of right and left side plates 13 of the body frame, and side plates of a top lid. Then, a tray 10 is mounted on the pallet, and a body 11 to be packaged is housed in the tray. Then, the tray is surrounded by the body frame, and the top lid 4 is placed on the body frame. The combining plates formed on the pallet and the body frame, also, the body frame and the top lid are combined by detachable joints 5.
- I - B65D19/06 ;B65D6/24 ;B65D19/38

(19) 日本国特許庁 (J.P.)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-37254

(P2002-37254A)

(43) 公開日 平成14年2月6日 (2002.2.6)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テームコード (参考)

B 6 5 D 19/06

B 6 5 D 19/06

3 E 0 6 1

6/24

6/24

A 3 E 0 6 3

19/38

19/38

B

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-232767(P2000-232767)

(71) 出願人 599115170

渡邊 隆久

福岡県筑紫野市二日市南2丁目13番12-701

(72) 発明者 渡邊 隆久

福岡県筑紫郡那珂川町大字山田607-7

(74) 代理人 100084294

弁理士 有吉 教晴 (外1名)

Fターム(参考) 3E061 AA05 CA12 DB20

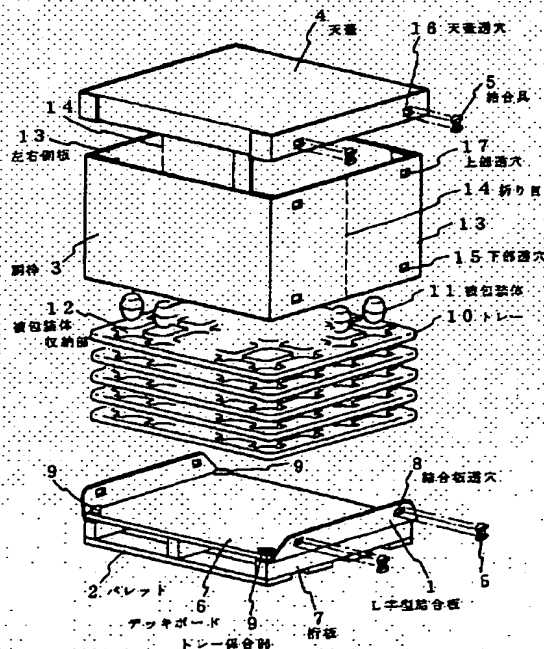
3E063 AA11 CC01 CD08 EE01 FF06

(54) 【発明の名称】 パレット付集合包装体

(57) 【要約】

【課題】 パレット単品の積み重ねを可能にし、パレット単品の効率的な保管・輸送を実現すると共に大きな荷重が結合部に集中することを回避し、結合部の破壊を防止する。

【解決手段】 パレット2に胴枠3と結合するL字型結合板1を鉛直方向よりも外側方向へ傾斜させて形成すると共に、結合板と胴枠の左右側板1,3の上部及び下部及び天蓋の側板にはそれぞれ透穴を形成し、パレット上にトレー10を載置し、トレーに被包装体11を収納し、トレーを胴枠で包囲し、胴枠に天蓋4を覆設し、脱着自在である結合具5により、パレットに形成された結合板と胴枠及び胴枠と天蓋とを結合する。



(2)

特開2002-37254

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 デッキボード及び該デッキボードの下部に桁材を併設してなる四角形状のパレットと、該パレット上に載置され被包装体を収納するトレーと、被包装体を収納した該トレーを包囲する胴枠と、該胴枠の上部に覆設する天蓋と、該天蓋と前記胴枠及び前記胴枠と前記パレットを結合する結合具とを備えるパレット付集合包装体であって、前記パレットには、前記胴枠と結合するL字型結合板を鉛直方向よりも外側方向へ傾斜させて形成すると共に、デッキボードの上部角部に前記トレーの内側部と係合するトレー係合部を形成し、前記結合板と前記胴枠の左右側板の上部及び下部及び天蓋の側板にはそれぞれ透穴を形成し、前記パレット上にトレーを載置し、該トレーに被包装体を収納し、該トレーを前記胴枠で包囲し、前記胴枠に前記天蓋を覆設し、脱着自在である結合具により、パレットに形成された結合板と胴枠及び胴枠と天蓋とを結合する様な構成としたことを特徴とするパレット付集合包装体。

【請求項2】 前記天蓋の側面に設けた透穴と前記結合板に設けた透穴を前記結合具にて結合した際に、デッキボード上面から天蓋内面までの高さが、天蓋とデッキボードとの間に収納したトレー及び胴枠の積み重ね高さと等しくなる様に透穴を前記天蓋及び前記結合板に形成したことを特徴とする請求項1記載のパレット付集合包装体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パレット付集合包装体に係り、特に非使用時には分解することによって小さく梱包できる様に形成したパレット付集合包装体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のパレット付集合包装体としては、特公平1-32099号公報に記載されているものが知られていた。以下、従来のパレット付集合包装体の組立斜視図である図10、従来のパレット付集合包装体の分解斜視図である図11、従来のパレット付集合包装体の回収形態を示す斜視図である図12及び従来のパレット付集合包装体の回収時の収納断面図である図13により、従来のパレット付集合包装体について説明する。即ち、従来のパレット付集合包装体は、四角形状のパレット51'と、3つの面板が連接されてなるコ字状の3面垂直板52'と、この3面垂直板と組み合わされて四角形状の枠となる側壁板53'と、四角形状の枠の上部に覆設される天蓋54'と、パレット上面のデッキボード55'上に載置される複数のトレー56'と、補強柱57'と、パレット、側壁板、3面垂直板及び天蓋を結合し一体化する結合具58'を備えるものであった。ここでパレットには桁部59'に3面垂直板を結合具で結合するために透穴60'を形成した結合板61'が取り

付けられると共に、デッキボード上面の角部及び後部にはトレーのズレを防止すべく金具62'が取り付けられている。また、トレーには被包装体を収納する凹部63'が形成され、トレーは段積みできる構造に形成されており、被包装体を収納し、段積みされるものである。なお、包装する際には、パレットにコ字状3面垂直板を結合具で結合し、トレーをパレット上面に載置し、被包装体を凹部に収納するものである。また、包装する際には、4隅に補強柱を挿入し、天蓋を被せ結合具で側壁板と一体化した3面垂直板を結合することによってパレット付集合包装体となるものである。ここで、パレット付集合包装体を回収する際には、図12、図13に示すように、パレット上面に包装部材を収納し、天蓋を被せ、結合具で結合することによってコンパクトに回収を行い、パレット付集合包装体を再利用に供していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来におけるパレット付集合包装体では、デッキボード上面にL字状の金具が角部及び後部に取り付けられていた為にパレットの製作、保管時にパレット単品をそのまま段積みができず、また無理に段積みしようとすると、金具の変形や金具の外れが生じるという問題があった。また、通常ダンボール等で形成される3面垂直板は、パレットの桁部に結合具で結合されていた為に、段積みしたトレーにズレが生じた場合に、3面垂直板とパレットの桁部との結合部に荷重がテコの原理で作用し、結合部が破壊しやすいという問題点があった。

【0004】そこで本発明は、パレット単品の積み重ねを可能とし、パレット単品の効率的な保管・輸送を可能とすることを目的とするものである。また、テコの原理による大きな荷重が結合部に集中することを回避し、結合部の破壊を生じないパレット付集合包装体を提供することを目的とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、本願発明のパレット付集合包装体では、デッキボード及び該デッキボードの下部に桁材を併設してなる四角形状のパレットと、該パレット上に載置され被包装体を収納するトレーと、被包装体を収納した該トレーを包囲する胴枠と、該胴枠の上部に覆設する天蓋と、該天蓋と前記胴枠及び前記胴枠と前記パレットを結合する結合具とを備えるパレット付集合包装体であって、前記パレットには、前記胴枠と結合するL字型結合板を鉛直方向よりも外側方向へ傾斜させて形成すると共に、デッキボードの上部角部に前記トレーの内側部と係合するトレー係合部を形成し、前記結合板と前記胴枠の左右側板の上部及び下部及び天蓋の側板にはそれぞれ透穴を形成し、前記パレット上にトレーを載置し、該トレーに被包装体を収納し、該トレーを前記胴枠で包囲し、前記胴枠に前記天蓋を覆設し、脱着自在である結合具により、パレ

(3)

特開2002-37254

3

4

トに形成された結合板と胴枠及び胴枠と天蓋とを結合する様な構成としたものである。

【0006】以下、本発明の作用について説明する。本願発明においては、L字型結合板が鉛直方向よりも外側方向へ傾斜して形成されていることから、パレット単品の段積みが可能であり、パレット単品の効率的な保管・輸送が可能となるという効果がある。また、パレットと一体に形成されたL字型結合板と胴枠とを結合具で結合すると共に、パレットに載置するトレー自体もデッキボードの上部に形成したトレー係合部でトレーの内側部と係合させることによってトレーは内側及び外側の両側から強固に固定され、輸送・荷扱い中に発生する荷崩れを防止でき、安定した輸送品質を確保することができるものである。更に、結合部への荷重の集中を解消することによって、結合部の破壊を回避できるという効果がある。また、包装材再使用に際しての回収・運搬時において、デッキボードにトレーを載置し、積み重ね、その上に胴枠を折りたたんで載せ、天蓋を被せて結合具で天蓋とL字型結合板を結合するのみで何ら工具を必要とせず、コンパクトに、かつ簡単に使用包装部材を100%回収・再使用できる優れた形態に転換できるという効果を有するものである。

【0007】なお、パレット付集合包装体の回収形態を可能な限りコンパクトにすることによって、効率的な回収を行うができ、また、回収したパレット付集合包装体を効率的に保管を行うことができるように、天蓋の側面に設けた透穴と結合板に設けた透穴を結合具にて結合した際に、デッキボード上面から天蓋内面までの高さが、天蓋とデッキボードとの間に収納したトレー及び胴枠の積み重ね高さと同様になる様に透穴を天蓋及び結合板に形成した方が好ましい。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明をその実施の形態を示す図面を参照しながら説明し、本発明の理解に供する。図1は本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体の外観斜視図、図2は本発明の第2の実施の形態に係るパレット付集合包装体の分解斜視図、図3は本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体における結合具の斜視図、図4は本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体における結合具の断面図、図5は本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体におけるトレーとトレー係合部の係合状態を示す斜視図、図6は本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体の回収形態を示す部分拡大図、図7は本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体の回収形態を示す外観斜視図、図8は本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体におけるL字型結合板の取り付け状態を示す部分側面図である。

【0009】パレット付集合包装体は鉛直方向よりも外側方向（図8中符号A方向）へ傾斜させて形成したL字

型結合板1を一体に形成したパレット2と、折り畳みが可能でありパレットに載置する4側面を有する胴枠3と、この胴枠の上部に覆設する天蓋4と、天蓋と胴枠及び胴枠とパレットを結合する結合具5より構成されている。ここで、パレットにはデッキボード6と拵板7の間に胴枠と結合する為の結合板透穴8を有するL字型結合板を積み込み一体化形成すると共に、デッキボードの上部角部にはトレーの内側部と係合するトレー係合部9を形成している。

【0010】図中符号10は複数の被包装体11を収納・固定するトレーであり、段階みしたトレーのうち、最下段のトレーの内側部4隅がトレー係合部と係合すると共に、トレーに形成された被包装体収納部12はその上面が被包装体の下部と、また被包装体収納部の下面が被包装体の上部と各々係合する様に形成されている。胴枠は4つの側板を接続し、左右側板13には、中央部から中折れを可能とする折り目14を形成し、胴枠をフラットに折りたたむことができる様な構成としている。左右側板の下部にはL字型結合板に形成した結合板透穴と結合する為の下部透穴15を形成し、左右側板の上部には天蓋の側面に形成した天蓋透穴16と結合する為の上部透穴17を各々設けている。なお、結合板透穴、下部透穴、上部透穴及び天蓋透穴（以下、これらをまとめて単に透穴と言う。）は、天蓋透穴と結合板透穴を結合具にて結合した際に、デッキボード上面から天蓋内面までの高さ（図6中符号B）が天蓋とデッキボードとの間に収納したトレーおよび折りたたんだ胴枠の積み重ね高さと同様になる様に形成している。ここで、天蓋と胴枠及び胴枠とパレットを結合する結合具は、図4に示すように連結部の中央を折りたたんだ状態で挟持部を透穴に挿入し、次にストッパー部を押すことによって連結部を伸ばし、挟持部で透穴の口縁部を挟持する。この結合具はストッパー部を押す、引くことで挟持部が脱着するワンタッチの結合具を使用している。

【0011】被包装体を包装する場合には、パレットのデッキボード上にトレーを載置し、被包装体を所定数トレーに形成した被包装体収納部に収納した後に、2段目のトレーを載置し、1段目と同様に被包装体を所定数トレーに形成した被包装体収納部に収納する。この操作を繰り返して、被包装体を一定数収納した後に、トレーを包囲する様に胴枠を被せ、胴枠の上部に天蓋を覆設し、透穴を結合具で結合することによって包装がなされるものである。

【0012】被包装体を包装体から取り出し、使用包装部材を再利用に供する為の回収形態は、図6に示す様に、トレーを最下段に載置する。ここでトレーは、パレットの上部角部に形成したトレー係合部と係合している。最下段のトレーの上に順次載置するトレーは、各々下段のトレーと係合し合い、パレットと一体になるものである。なお胴枠は、左右側面を折りたたむことによ

(4)

特開2002-37254

5

6

て、段階みして収納したトレーの上に載置できる様に構成されている。続いて、パレットに載置したトレー及び胴枠の上方から天蓋の開口部を下にして、L字型結合板が天蓋の内側に位置する様に天蓋を被せる。ここで、天蓋に形成した天蓋透穴とL字型結合板に形成した結合板透穴は、ちょうど合致する様に構成している為、容易に結合具で結合することができる。

【0013】上記した本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体では、L字型結合板を傾斜させたことによりパレット製作時の保管積み重ね、輸送時において、多段の積み重ねを可能にすると共に、包装時においては胴枠を上から被せる際に、この傾斜が胴枠をガイドして、スムーズにパレットに胴枠をセットすることが可能になるという効果が期待できるものである。なお、L字型結合板は傾斜があるものの、結合具による結合の際には、L字型結合板の原料である紙くずを含有した樹脂性素材の弾性を活用することによって、何ら支障なく結合を行うことが可能である。また、上記した本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体では、最下段のトレーの内側部4隅がトレー係合部と係合する為に、トレーがズレを生じることなく、かつ胴枠も結合具で一体のL字型結合板と結合されると共に、トレー自体も被包装体の上部及び下部と各々係合する様に構成されており、全体が一体化した強固な集合包装体となるものである。即ち、輸送・荷役で生じる振動・衝撃に対しても、トレーがズレたり、胴枠が破損を生じることなく、安定した輸送品質が確保できるものである。更に、上記した本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体では、使用した包装材を何ら工具を必要とせずコンパクトに、かつ簡単に100%回収、再利用を可能とする包装形態に転換できる特徴を有するものである。

【0014】図9は本発明の第2の実施の形態に係るパレット付集合包装体におけるL字型結合板の取り付け状態を示す部分側面図であり、パレット付集合包装体は鉛直方向よりも外側方向（図9中符号A方向）へ傾斜させて形成したL字型結合板を一体に形成したパレットと、折り畳みが可能でありパレットに載置する4側面を有する胴枠と、この胴枠の上部に覆設する天蓋と、天蓋と胴枠及び胴枠とパレットを結合する結合具より構成されている。ここで、パレットには、デッキボード上部に胴枠と結合する為の結合板透穴を有するL字型結合板を形成し、パレットと一体化形成すると共に、デッキボードの上部角部にはトレーの内側部と係合するトレー係合部を形成している。

【0015】上記した本発明の第2の実施の形態に係るパレット付集合包装体でも、上述の本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体と同様の効果が得られるものである。

【0016】

【発明の効果】以上、詳細に述べてきたように、本発明

によれば、パレットの製作、保管時にパレット単品の段階積みが可能となり、パレット単品の効率的な保管・輸送を可能とするものである。また、テコの原理による大きな荷重の結合部への集中を回避し、結合部の破壊を防止することができるものである。更に、パレットに単にトレーを載置するだけで、トレーを確実に固定することができ、かつトレーを包囲する胴枠も結合具でパレットと一体に形成されたL字型結合板に取り付けられ、続いて天蓋を覆設することによって強固な箱体となり、トレーのズレによる荷崩れが生じない安定した輸送品質が確保できるという効果を有するものである。また、開梱に際しては、何ら廃棄処分するものではなく、使用したトレー等の包装部材は再使用のための回収時の汚れ、破損が生じることなく、100%回収できるコンパクトな形態にきわめて簡単に、しかも本包装体以外の結束部材等を用いることなく回収形態に転換でき、繰り返しのリユースが可能となり包装部材費のみならず、流通コストの大幅な低減を図ることができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体の外観斜視図である。

【図2】本発明の第2の実施の形態に係るパレット付集合包装体の分解斜視図である。

【図3】本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体における結合具の斜視図である。

【図4】本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体における結合具の断面図である。

【図5】本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体におけるトレーとトレー係合部の係合状態を示す斜視図である。

【図6】本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体の回収形態を示す部分拡大図である。

【図7】本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体の回収形態を示す外観斜視図である。

【図8】本発明の第1の実施の形態に係るパレット付集合包装体におけるL字型結合板の取り付け状態を示す部分側面図である。

【図9】本発明の第2の実施の形態に係るパレット付集合包装体におけるL字型結合板の取り付け状態を示す部分側面図である。

【図10】従来のパレット付集合包装体の組立斜視図である。

【図11】従来のパレット付集合包装体の分解斜視図である。

【図12】従来のパレット付集合包装体の回収形態を示す斜視図である。

【図13】従来のパレット付集合包装体の回収時の収納断面図である。

【符号の説明】

1 L字型結合板

50

(5)

特開2002-37254

8

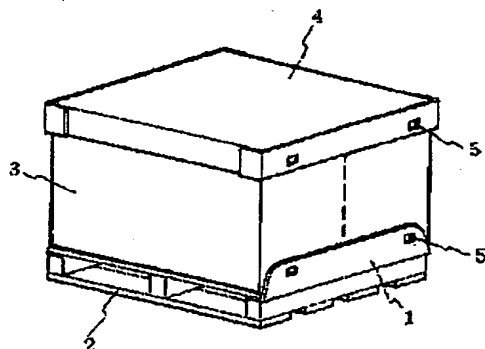
- 2 パレット
- 3 胴枠
- 4 天蓋
- 5 結合具
- 6 デッキボード
- 7 柵板
- 8 結合板透穴
- 9 トレー係合部
- 10 トレー
- 11 被包装体
- 12 被包装体収納部
- 13 左右側板
- 14 折り目
- 15 下部透穴
- 16 天蓋透穴

7

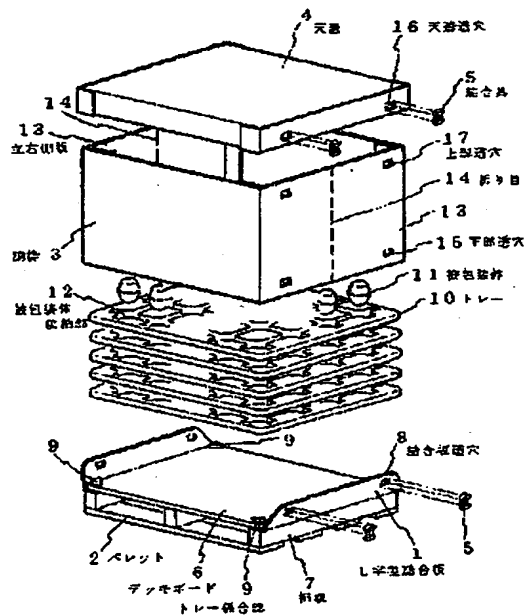
- * 17 上部透穴
- 51 パレット
- 52 3面垂直板
- 53 側壁板
- 54 天蓋
- 55 デッキボード
- 56 トレー
- 57 補強柱
- 58 結合具
- 59 柵部
- 60 透穴
- 61 結合板
- 62 金具
- 63 凹部

*

【図1】

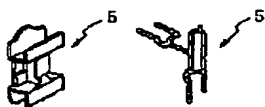


【図2】

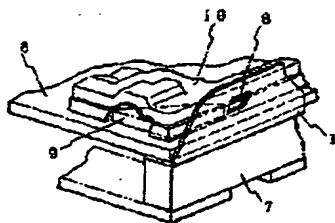


【図3】

【図4】



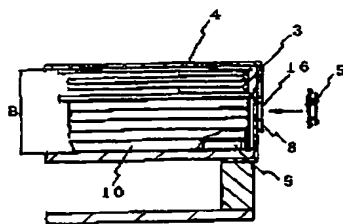
【図5】



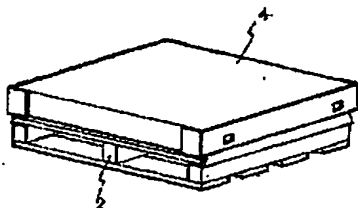
(5)

特開2002-37254

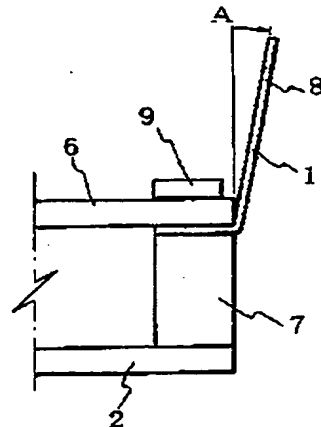
【図6】



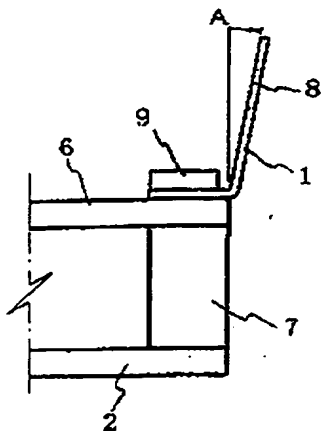
【図7】



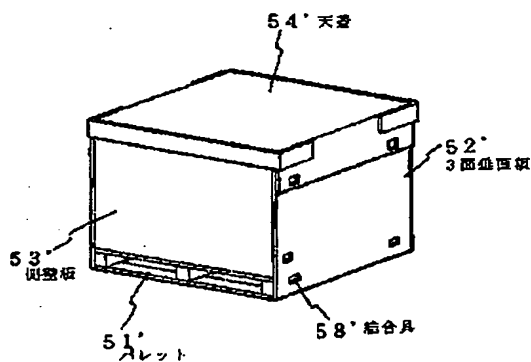
【図8】



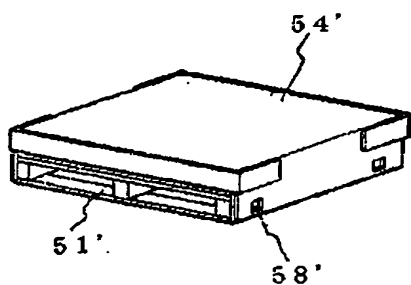
【図9】



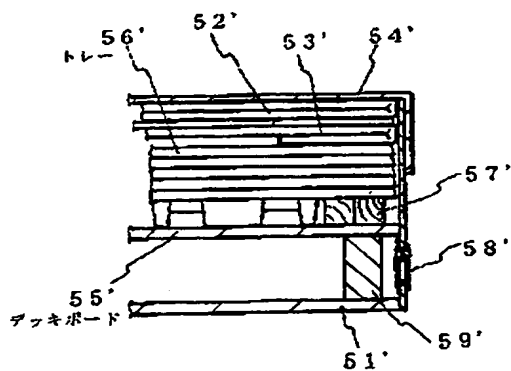
【図10】



【図12】



【図13】



(7)

特開2002-37254

【圖 11】

